



Malerblatt

meinungsstark | fundiert | multimedial

02 | Februar 2021

SANIERUNG

Historische Gebäude

Bautenschutz und
Sanierung

Trockenbau

Akustiklösungen und
Gestaltung

Weiterbildung

Alte Techniken
erlernen

Durch die besondere Mattengeometrie des innovativen Fußbodenheizsystems werden die Heizkabel vollflächig mit Kleber ummantelt. So wird zuerst der Belag gleichmäßig erwärmt – nicht die Unterkonstruktion.

Heizen, entkoppeln, abdichten

Eine innovative elektrische Fußbodenheizung bewirkt, dass sich der Boden besonders schnell aufheizt. Das spart nicht nur Energie, sondern sorgt auch für eine angenehme Raumtemperatur. Dabei fungiert die dünne Trägermatte des Systems gleichzeitig auch als Abdichtung und Entkoppelung – ideal für die Altbausanierung.

Autorin: Susanne Sachsenmaier-Wahl | Fotos: Gutjahr

Fußbodenheizungen sind beliebt. Sie sorgen nicht nur für angenehm warme Füße, sie sind auch äußerst energieeffizient. Da die Wärme nach oben steigt und von Decken und Wänden wieder abgestrahlt wird, verteilt sie sich gleichmäßig im Raum. Durch diese gleichmäßige Verteilung der Wärme heizt eine Fußbodenheizung den Raum mit – im Vergleich zu Heizkörpern – deutlich niedrigeren Temperaturen angenehm auf. Daneben sind Fußbodenheizungen nicht sichtbar, nehmen keinen Platz weg und müssen nicht entstaubt werden.

Doch selbstverständlich haben auch Fußbodenheizungen nicht nur Vorteile. Die Installation einer Fußbodenheizung ist in der Regel aufwendiger als das Anbringen eines Heizkörpers – insbesondere bei der Nachrüstung. Oftmals erlauben die Aufbauhöhen der Heizsysteme auch gar keinen Einbau. Elektrische Fußbodenheizungen gelten als Alternative für die nachträgliche Installation, können aber hohe Stromkosten verursachen, etwa dann, wenn „zuviel Unterkonstruktion“ erwärmt werden muss oder zuviel Wärme durch den Unterboden verloren geht.

Gleichmäßige Erwärmung

Exakt in diesem Punkt unterscheidet sich eine vor Kurzem auf den Markt gekommene elektrische Fußbodenheizung von vergleichbaren Systemen. Laut Hersteller Gutjahr soll die elektrische Fußbodenheizung „IndorTec Therm-E“ für die gleiche Heizleistung 10 Prozent weniger Energie benötigen. Grund hierfür sei die Konstruktion des Systems: Diese basiert auf einer dünn-schichtigen Trägermatte, in die die Heizkabel einfach eingeklickt werden. Durch die besondere Mattengeometrie liegen die Heizkabel nicht auf der Trägermatte auf und



Wohltige Wärme aus dem Boden: elektrische Fußbodenheizungen sorgen schnell für angenehm warme Räume – und das, je nach System, energieeffizienter als Heizkörper.



Das Heizkabel wird schnell und präzise in die Trägermatte eingeklipst. Die radiale Kabelführung verhindert, dass die Kabel beschädigt werden oder ein Hitzestau entsteht.

werden so vollflächig mit Kleber ummantelt. Dadurch wird zuerst der Belag gleichmäßig erwärmt – nicht die Unterkonstruktion. Des Weiteren sorgt die spezielle Formgebung der Matte auch dafür, dass 38 Prozent weniger Hohlräume aufgeheizt werden müssen als bei vergleichbaren Systemen, wie Gutjahr-Produktmanager Andreas Miseur-Baum erklärt.

Drei in einem

Doch die innovative Fußbodenheizung kann noch mehr als wärmen. Denn außer als Heizung fungiert die Trägermatte gleichzeitig als Entkoppelung und Abdichtung. Diese „Zusatzfunktionen“ dürften vor allem bei der Badsanierung von großem Vorteil sein. Gerade ältere Bäder sollen häufig im Zuge einer Modernisierung mit einer Fußbodenheizung ausgestattet werden. Hier hat das dünn-schichtige Elektroheizsystem im Vergleich zu wasserführenden Systeme-

men alleine aufgrund seiner geringen Aufbauhöhe von nur etwa sechs Millimetern eindeutig die Nase vorn. Gleichzeitig sind im Altbau verhältnismäßig oft kritische Untergründe wie gerissene Estriche oder Holzuntergründe anzutreffen. Die Trägermatte entkoppelt den Bodenbelag vom Untergrund, Spannungen werden wie mit einer „klassischen“ Entkopplungsmatte ausgeglichen. Zudem kann das System in Bädern direkt als Verbundabdichtung eingesetzt werden – ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis dafür liegt vor. Hierfür braucht der Verarbeiter nur zusätzlich an den Mattenstößen, an den Fugen zu angrenzenden Bauteilen und am Endstück des Heizkabels einen Dichtkleber und passende Systemdichtbänder aufzubringen. Auf eine zusätzliche Entkopplungsmatte sowie eine separate Abdichtungsschicht – beides würde die Aufbauhöhe rasant anschwellen lassen – kann dann verzichtet werden.

Schnell und einfach verlegt

Die Verlegung der elektrischen Fußbodenheizung ist unkompliziert und kann auch, oder gerade, von Boden- oder Fliesenlegern vorgenommen werden. Die Trägermatte wird einfach auf dem vorbereiteten Untergrund ausgerollt und passgenau zugeschnitten. Danach verklebt man sie mit Klebemörtel vollflächig. Dank optimaler Planlage geht das ähnlich problemlos wie bei einer „klassischen“ Entkopplungsmatte. Anschließend wird das Heizkabel in die Trägermatte eingeklipst. Die radiale Kabelführung der Matte verhindert dabei, dass die Kabel knicken und dadurch ein Hitzestau entsteht. Vor, während und nach dem Verlegen des Heizkabels protokolliert der Verarbeiter den Durchgangswiderstand im dafür vorgesehenen Abnahmeprotokoll. Soll die Trägermatte gleichzeitig als Abdichtung fungieren, müssen die Fugen zu angrenzenden Bauteilen, das Endstück des Heizka-

„Durch die besondere Mattengeometrie werden die Heizkabel vollflächig mit Kleber ummantelt.“

Andreas Miseer-Baum, Produktmanager Gutjahr



Die offene Struktur der Trägermatte ermöglicht ein schnelles Ausspachteln mit Fliesenkleber oder Nivelliermasse.



Dank ihrer äußerst geringen Aufbauhöhe eignet sich die elektrische Fußbodenheizung auch für den nachträglichen Einbau – z.B. bei der Badsanierung.

bels und die Mattenstöße mit geeignetem Dichtkleber und Systemdichtbändern abgedichtet werden.

Für verschiedenste Oberbeläge

Im Anschluss wird die Matte entweder mit Fliesenkleber oder aber einer nivellierfähigen und spannungsarmen Spachtelmasse ausgespachtelt. Denn nicht nur Keramik und Naturstein eignen sich zur Verlegung auf der elektrischen Fußbodenheizung; auch Parkett, Laminat, Teppichböden sowie die derzeit äußerst beliebten Designbeläge können darauf verlegt werden. Unter letzteren war der Einbau einer elektrischen Fußbodenheizung bislang eher kritisch. „Durch eine zu schnelle und zu hohe Wärmeentwicklung kann es zu einer Verfärbung des Belages kommen“, gibt Andreas Miseer-Baum zu bedenken. Anders bei der innovativen Gutjahr-Fuß-

bodenheizung: Sie gibt die Wärme aufgrund ihrer besonderen Mattengeometrie gleichmäßig ab, Temperaturspitzen an einzelnen Stellen – und damit möglicherweise Verfärbungen im Bodenbelag – werden vermieden.

Nach der Verlegung des Oberbelags erfolgt – als einzige Arbeit – der Anschluss von Kaltleiter und Bodenfühler an den Thermostat durch einen Elektrofachbetrieb.

Nachhaltiges System

Die Vorteile hinsichtlich der geringen Aufbauhöhe sowie der einfachen Verarbeitung sprechen eindeutig für das Fußbodenheizsystem. Auch ihre kurze Aufheizphase dürfte die elektrische Fußbodenheizung attraktiv machen.

Doch wie steht es um die Nachhaltigkeit der innovativen elektrischen Fußbodenheizung? Diese zeigt sich, so der

Hersteller, besonders dann, wenn die Kosten für den Einbau, den Betrieb und die Wartung mit eingerechnet werden. „Nach 20 Jahren haben effektive elektrische Flächenheizungen oft eine deutlich bessere Bilanz als konventionelle Öl- oder Gasheizungen, vor allem in Kombination mit Photovoltaikanlagen und Ökostrom. Zudem sind sie ein gutes Mittel, um von nuklearen und fossilen Brennstoffen wegzukommen, hin zu erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz“, ist sich Andreas Miseer-Baum sicher.



Ein Verarbeitungsvideo gibt es hier: bit.ly/3nmmQR9